

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

А. А. ВОЛОШИНА, А. І. ПАНЧЕНКО

СУЧАСНІ ТРАКТОРИ  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Трактори країн СНД

Посібник

Мелітополь  
2018

УДК 631.3-115(075)

**В 68**

Автори: А. А. Волошина, А. І. Панченко

Рекомендовано до друку рішенням Вченої ради Таврійського державного агротехнологічного університету від " 29 " травня 2018 р., протокол № 10.

Рецензенти:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| О. Г. Караєв        | д.т.н., доцент кафедри сільськогосподарських машин, Таврійський державний агротехнологічний університет;          |
| О. Б. Стефановський | к.т.н., доцент кафедри мобільних енергетичних засобів, Таврійський державний агротехнологічний університет;       |
| О. Г. Гусак         | к.т.н., доцент, декан факультету технічних систем та енергоефективних технологій, Сумський державний університет. |

**Волошина А.А.**

**В 68. Сучасні трактори сільськогосподарського призначення. Трактори країн СНД:** посібник / А. А. Волошина, А. І. Панченко. – Мелітополь: Видавничо-поліграфічний центр «Люкс», 2018. – 176 с.

ISBN 978-617-7218-59-2

В посібнику представлено класифікацію сучасних тракторів сільськогосподарського призначення. Наведено конструктивні особливості та основні технічні характеристики сучасних тракторів, що виробляються в країнах СНД.

Розраховано на фахівців-виробників сільськогосподарської продукції, сільськогосподарської техніки та формування її ринку, науковців, викладачів та студентів.

## ПЕРЕДМОВА

Використання раціональної агротехніки та прогресивних технологічних процесів на всіх етапах вирощування і переробки сільськогосподарської продукції - один із напрямів виходу з кризи в агропромисловому комплексі. Тому технічне переоснащення аграрного сектора економіки повинне забезпечувати виконання сучасних вимог до технологій сільськогосподарського виробництва. Насамперед це дотримання оптимальних строків та якісного виконання технологічних операцій, досягнення високої продуктивності агрегатів та зменшення питомих енергетичних витрат на виконання сільськогосподарських робіт за рахунок розширення використання ресурсощадних технологій виробництва, збалансованих технологічних комплексів машин, альтернативних джерел енергії та зниження технологічного навантаження на довкілля, створення комфортних умов для роботи механізаторів.

Трактори є основними енергетичними засобами виконання технологічних операцій у різних галузях виробництва. Вони широко використовуються у сільському господарстві, зокрема, у землеробстві і тваринництві.

Основні показники трактора, які визначають його тягово-швидкісні характеристики, це потужність, швидкість, тягове зусилля та експлуатаційна маса, що забезпечує отримання потрібного тягового зусилля.

В країнах співдружності застосовується система класифікації тракторів за тяговим зусиллям, що дозволяє просто орієнтуватися в їх агрегуванні. Наприклад, для обробітки просапних культур, легких робіт загального призначення і транспортних робіт використовують трактори тягових класів 1,4...3,0, а для оранки та енергоємних робіт – трактори тягових класів 3,0...6,0.

В міжнародній практиці використовується класифікація тракторів за чотирма категоріями по максимальній тяговій потужності.

Високі швидкості роботи характерні для всіх сучасних тракторів, що створюється підвищенням енергонасиченості, а підвищення тягових якостей потребує зростання маси. Змінюючи енергонасиченість тракторів за рахунок зменшення або збільшення його маси шляхом баластування, досягають високого тягового коефіцієнта корисної дії при виконання як легких так і важких робіт.

Основою здійснення індустріальних методів і прогресивних технологічних процесів у сільськогосподарському виробництві є підвищення одиничної потужності машинно-тракторних агрегатів. Використання перспективних технологічних засобів великої потужності – це в основному сполучення технологічних операцій при обробці ґрунту, посіві, внесенні добрив, збиранні зернових, силосних і технічних роботах.

**ЗМІСТ**

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| ВСТУП                      | 5   |
| Трактори Агромаш           | 9   |
| Трактори АлтТрак           | 23  |
| Трактори Беларус           | 32  |
| Трактори КамТЗ             | 100 |
| Трактори Кировец           | 105 |
| Трактори ЛТЗ               | 116 |
| Трактори ОпТЗ              | 125 |
| Трактори Слабожанец        | 129 |
| Трактори Станислав         | 137 |
| Трактори ХТЗ               | 143 |
| Трактори ЮМЗ               | 168 |
| ЛІТЕРАТУРА                 | 172 |
| ПОКАЗЧИК МОДЕЛЕЙ ТРАКТОРІВ | 173 |

## ВСТУП

Для забезпечення ефективного використання тракторів на сільськогосподарських роботах у різних ґрунтово-кліматичних зонах та галузях господарства потрібно, щоб їх конструкції були різноманітними. Промисловість випускає трактори різних типів і конструкцій.

Трактори класифікують за такими основними ознаками [2,4,5,17]: призначенням, типом ходової частини та остова, номінальним тяговим зусиллям.

**За призначенням сільськогосподарські трактори** поділяють на *універсально-просапні, орно-просапні, спеціалізовані* та трактори загального призначення (рис. 1.1).

**Трактори загального призначення** застосовуються для енергоємних сільськогосподарських робіт: оранки середніх і важких ґрантів, сівби, культивуації, дискування, боронування, збирання врожаю та виконання транспортних, землерийних, будівельних, дорожніх і навантажувальних робіт. Ці трактори мають тягове зусилля від 20 до 90 кН, робочу швидкість 5...15 км/год; потужність двигуна 60...350 кВт; малий дорожній просвіт (кліренс) 250...350 мм; широкі шини або гусениці від 390 до 530 мм.

**Універсально-просапні трактори** застосовуються для посіву та догляду за просапними культурами; збирання технічних, зернових культур, картоплі, овочів; оранки легких і середніх ґрунтів; суцільної культивуації і боронування; виконання землерийних, транспортних і навантажувальних робіт тощо.

Характерні особливості універсально-просапних тракторів:

- тягове зусилля 2, 6, 9, 14 і 20 кН; збільшено відстань до 600...800 мм між поверхнею ґрунту і найнижче розташованими деталями між колесами або гусеницями (кліренс);

- невеликий радіус повороту (3...4 м); змінна колія; мінімально можлива ширина коліс або гусениць; робоча швидкість до 15 км/год; транспортна швидкість 25...35 км/год;

- потужність двигуна від 14 до 74 кВт.

**Орно-просапні трактори** використовуються для виконання всього комплексу обробітку ґрунту (оранки, культивуації, сівби, збирання урожаю), а також для посіву, догляду і збирання просапних культур та виконання транспортних робіт.

**Спеціалізовані трактори** будуються на основі конструкцій існуючих тракторів для роботи в специфічних умовах (болотиста або гірська місцевість), а також для виконання спеціальних робіт.

Конструктивні особливості спеціалізованих тракторів: у болотній місцевості - широкі гусениці для зменшення тиску на поверхню ґрунту; у гірських - горизонтальне положення остова при роботі поперек схилу; у бавовницьких - триколісна ходова частина зі збільшеним кліренсом та змінною колією ведучих коліс.

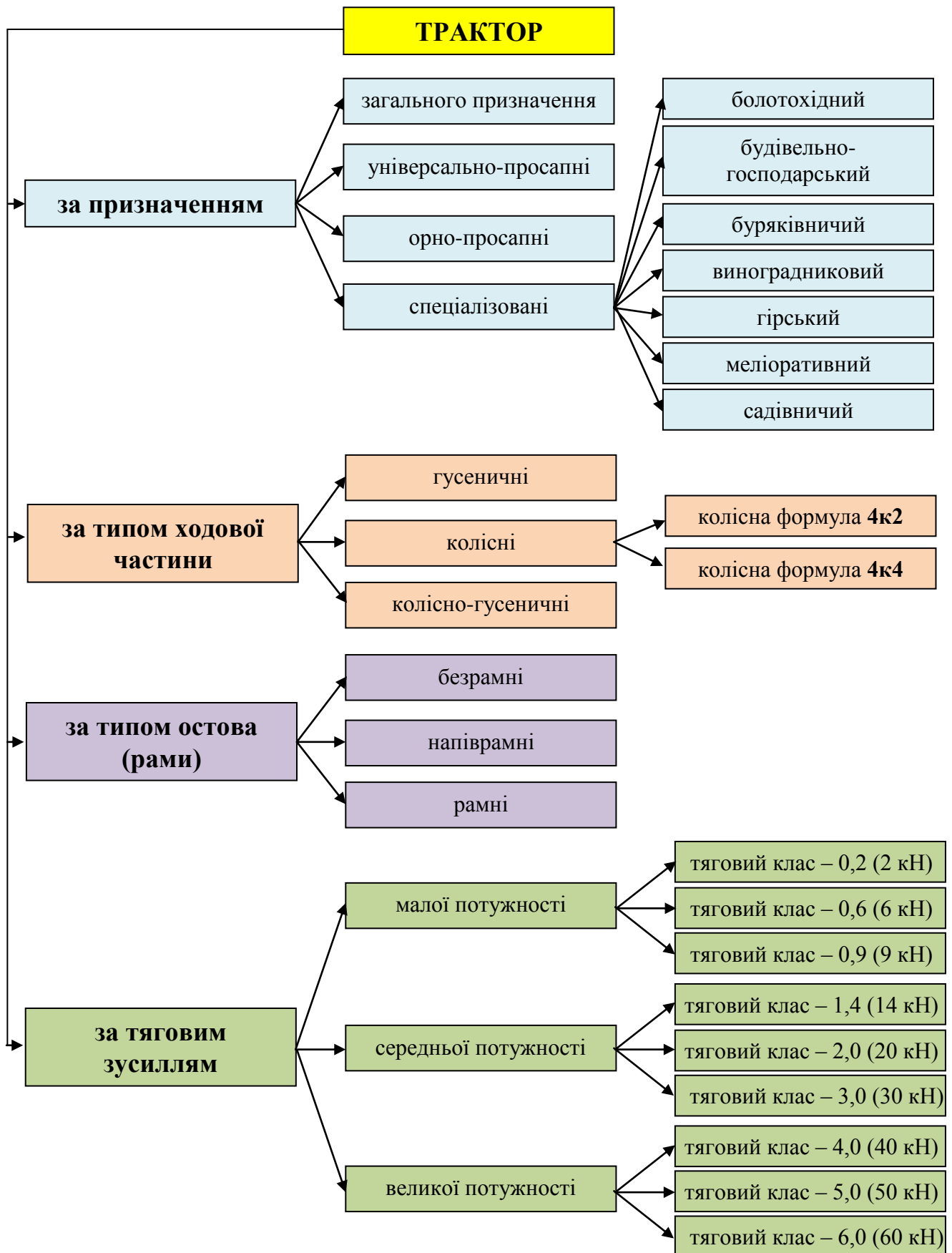


Рис. 1.1. Класифікація тракторів сільськогосподарського призначення

**За типом ходової частини** розрізняють *гусеничні, колісні та колісно-гусеничні* трактори.

**Гусеничні трактори** мають малий питомий тиск (0,035...0,050 МПа) на ґрунт, порівняно невеликі витрати на буксування, підвищене зчеплення ходової частини з ґрунтом та поліпшену прохідність.

**Колісні трактори** відрізняються порівняно невеликими витратами потужності на самопересування, підвищеними швидкостями при виконанні транспортних робіт, меншою металоємністю, але мають підвищене буксування.

**Колісно-гусеничні трактори** мають спрощений гусеничний рушій, кожний з яких складається з ведучого колеса, опорного котка та полегшеної гусениці.

**За типом остова** розрізняють: *рамні, напіврамні та безрамні* трактори.

**У рамних тракторів** остовом є рама, до якої кріпляться всі частини і механізми. Рамний остов відрізняється підвищеною жорсткістю взаємного положення механізмів та вузлів, що особливо важливо для забезпечення співвісності валів силової передачі.

Остов **напіврамних тракторів** складається з корпусу трансмісії, до якого кріпляться дві поздовжні балки, зв'язані в передній частині поперечною балкою.

Остов **безрамних тракторів** складається з корпусів окремих механізмів.

Головною класифікаційною ознакою трактора є **тяговий клас** або номінальне тягове зусилля [2,4,5,17]. **Тяговий клас** – це технічна характеристика тракторів, яка визначається найбільшим тяговим зусиллям (в тоннах), яке розвиває трактор на стерні середньої щільності та нормальній вологості ґрунту при допустимому буксуванні. Для колісних тракторів 4к2 допустиме буксування не повинне перевищувати 16%, колісних тракторів 4к4 – 14%, гусеничних – 3%.

Класифікація сільськогосподарських тракторів за тяговим класом та номінальним тяговим зусиллям наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Класифікація сільськогосподарських тракторів  
за тяговим класом та номінальним тяговим зусиллям

| Тяговий клас трактора       | 0,2           | 0,6           | 0,9            | 1,4           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 8            |
|-----------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Діапазон тягових зусиль, кН | 1,8...<br>5,4 | 5,4...<br>8,1 | 8,1...<br>12,6 | 12,6...<br>18 | 18...<br>27 | 27...<br>36 | 36...<br>45 | 45...<br>54 | 54...<br>72 | 72...<br>102 |

**Малогабаритні трактори і мотоблоки тягового класу 0,2** призначені для роботи на дрібноконтурних, садових, парникових та селекційних господарствах. Їх агрегатують із спеціальними плугами, культиваторами, жатками, окупниками та знаряддям, спеціально виготовленим для них.

**Трактори малої потужності і самохідні шасі тягового класу 0,6** призначені для виконання малоенергоємних робіт у тваринництві, садівництві, овочівництві, передпосівного обробітку ґрунту, посіву, догляду за посівами, транспортних робіт та приводу в дію стаціонарних машин.

**Самохідні шасі** – це різновидність трактора, на рамі якого змонтована платформа для перевезення вантажу або навішування робочих органів сільськогосподарських машин і знарядь.

**Трактори тягового класу 0,9** використовують на сільськогосподарських роботах: передпосівний обробіток ґрунту, посів, хімзахист рослин і садів, міжрядний обробіток і збирання просапних, технічних, овочевих культур, оранка легких ґрунтів на малій площі; транспортних перевезеннях і для приводу стаціонарних машин.

**Трактори тягового класу 1,4** широко і ефективно використовуються для обробітку і збирання технічних і овочевих культур. В агрегаті з сільськогосподарськими машинами і знаряддями вони служать для виконання широкого спектру робіт в рослинництві і тваринництві: оранка, культивація, передпосівний обробіток, внесення сипучих і рідких добрив, транспортні перевезення та привод у дію через ВВП начіпних і стаціонарних машин.

Усі базові моделі та їх модифікації в тягових класах 0,6; 0,9 і 1,4 відносяться до універсально-просапних тракторів.

**Трактори тягового класу 2** використовують для виконання всіх операцій основного обробітку ґрунту, вирощування просапних культур особливо для механізації робіт на бурякових плантаціях, у садах і виноградниках.

**Трактори тягового класу 3** – колісні сільськогосподарські трактори загального призначення; орно-просапні трактори; гусеничні трактори загального призначення; універсальні трактори класичної компоновки; спеціалізовані колісні та гусеничні трактори.

**Трактори тягового класу 4** призначені для виконання енергоємних робіт загального призначення на полях великої площі.

**Трактори тягового класу 5** призначені для виконання оранки, культивації, лущення стерні, посіву на великих площах і для транспортування вантажів.

**Трактори тягового класу 6** використовують на полях великої площі при виконанні енергоємних сільськогосподарських і меліоративних робіт.

**Трактори тягового класу 8** використовують на полях великої площі при виконанні енергоємних сільськогосподарських і транспортних робіт.



## Трактори Агромаш серії Т

Трактори універсальні Агромаш серії Т призначені для широкого спектру сільськогосподарських робіт [3,6].

Виробник – Володимирський моторо-тракторний завод.



Трактори Агромаш серії Т мають сучасний дизайн, поліпшену оглядовість робочої зони. Кабіна підвищеної комфортності. Двигун дизельний. Система охолодження масляна.

### Технічні характеристики трактору Агромаш серії Т

| Загальні дані                 | Агромаш Т             |            |            |
|-------------------------------|-----------------------|------------|------------|
|                               | 150Т                  | 210Т       | 270Т       |
| Колісна формула               | 4WD                   |            |            |
| <b>Розміри та маса</b>        |                       |            |            |
| Довжина, мм                   | 4350                  | 4800       | 5600       |
| Ширина, мм                    | 2725                  | 2710       | 2750       |
| Висота, мм                    | 2810                  | 3020       | 3255       |
| Колісна база, мм              | 2750                  | 2986       | 3089       |
| Колія по переднім колесам, мм | 1800-2100             | 1850-2175  | 1800-2000  |
| Колія по заднім колесам, мм   | 1700-2200             | 1900-2060  | 1800-2000  |
| Шини передніх коліс           |                       |            |            |
| Шини задніх коліс             | 20,8 R38,<br>18,4 R38 | 650/60 R42 | 710/70 R42 |
| Радіус повороту, мм           |                       | 5620       | 6100       |
| Дорожній просвіт, мм          | 530                   | 620        | 600        |

| Загальні дані   | Агромаш Т                |               |  |
|---|--------------------------|---------------|--|
|   | 150Т                     | 210Т          | 270Т                                   |
| Маса, кг  | 5700                     | 7520          | 9050                                   |
| Гідронавісна система  |                          |               |  |
| Продуктивність гідронасосів, л/хв                           | 66                       | 113           |  |
| Кількість виводів гідросистеми                              | 3 (подвійної дії)        |               |  |
| Вантажопідйомність на осі шарнірів нижніх тяг, кгс          | 5400                     |               | 10500                                  |
| Вантажопідйомність фронтальної навіски, кгс                 |                          |               | 5000                                   |
| Двигун  |                          |               |  |
| Марка   | Lamborghini 1000.6 WS    | BF6M 1013 ECP |  |
| Робочий об'єм двигуна, см <sup>3</sup>                      | 6000                     | 7150          |  |
| Кількість циліндрів   | 6                        |               |  |
| Діаметр циліндрів, мм                                       | 105                      |               |  |
| Хід поршня, мм  | 115,5                    |               |  |
| Номінальна потужність, кВт/к.с.                             | 110/150                  | 157/213       | 192/262                                |
| Максимальна потужність, кВт/к.с.                            | 120,5/164                | 174/237       | 203/277                                |
| Максимальний крутний момент, Н·м                            | 613                      | 836           | 1028                                   |
| Коефіцієнт запасу крутного моменту, %                       |                          | 31            | 37                                     |
| Номінальна частота обертання, об/хв                         | 2350                     |               |  |
| Частота обертання при максимальному крутному моменті, об/хв | 1450                     | 1500-1700     | 1700                                   |
| Питома витрата палива, г/кВт·год                            | 202                      | 225           | 201,5                                  |
| Ємність паливного бака, л                                   | 240                      | 380           | 550                                    |
| Трансмсія   |                          |               |  |
| Коробка передач   | механічна синхронізована |               |  |
| Муфта зчеплення   | однодискова суха         |               | мокрого типу з гідростатичним приводом |
| Діапазон швидкості руху, км/год                             | 0,55-30,33               |               | 0,48-40                                |
| Максимальна швидкість, км/год                               |                          | 40            |  |
| Кількість передач вперед                                    | 16                       | 18            | 40                                     |
| Кількість передач назад                                     | 12                       | 18            | 40                                     |
| ВВП, об/хв  | 540/1000                 |               |  |

## Трактори Агромаш серії ТК

**Трактори Агромаш серії ТК** призначені для виконання передпосівного обробітку ґрунту, посіву, посадки, догляду за посівами і збиранням овочів, збиранням трав і технічних культур, а також роботи в садах, ягідниках, розплідниках, теплицях, на транспорті, комунальних та інших робіт з навісними, напівнавісними і причіпними машинами і знаряддями, вантажно-розвантажувальними механізмами, а також для експлуатації підприємствами, що забезпечують утримання та збереження автомобільних доріг, штучних споруд та прилеглих до них територій [3,6].

Виробник – Володимирський моторо-тракторний завод.



Трактори Агромаш серії ТК оснащені одномісною каркасною кабіною з вентиляцією, опаленням, освітленням, склоочисниками і дзеркалами заднього виду.

Дизель Д130Т-10 повітряного охолодження з турбонаддувом відповідає вимогам міжнародного стандарту - Правил №96-01 СЕК ООН по питомому викиду шкідливих речовин з відпрацьованими газами і за екологічними показниками відповідає другому рівню Європейських норм.

Переваги тракторів Агромаш 30ТК:

- Економічність – витрата палива нижче аналога Т-30 на 26%;
- Ефективність – максимальна продуктивність щіткового устаткування на 15% вище аналога за рахунку застосування нового гідронасоса підвищеної продуктивності;

- Продуктивність – вантажопідйомність задньої ДПС на 36% аналога;
- Підвищені тягові властивості – Агромаш 30ТК важче аналога більш ніж на 45%;
- Підвищена прохідність – агротехнічний просвіт більше аналога на 20%;
- Надійність – установка переднього моста балочного типу дозволяє підвищити стійкість трактора при роботі з МТА;
- Велика тривалість безперервної роботи без дозаправки паливом – час роботи без дозаправки більше аналога в 2,5 рази (10 годин проти 3,5 годин).

**Переваги тракторів Агромаш 50ТК:**

- Ефективність – гідронасос підвищеної продуктивності дозволяє збільшити продуктивність комунально-промислового обладнання до 50% щодо аналога Т-45;
- Підвищена прохідність – агротехнічний просвіт більше ніж у аналога більш ніж на 25%;
- Плавність ходу і висока ефективність роботи з МТА – коробка передач характеризується великим числом передач щодо аналога;
- Відповідність технології збиральних робіт ЖКГ:
  - Компактні габаритні розміри,
  - Маневреність,
  - Економна витрата палива;
- Ремонтопридатність:
  - Простота конструкції,
  - Широка географія сервісної мережі з доступним і оперативним забезпеченням запасними частинами.

**Переваги тракторів Агромаш 60ТК:**

- Підвищена прохідність – повнопривідне виконання;
- Екологічність – можлива установка газового двигуна;
- Продуктивність – установка моста балочного типу дозволила знизити втрати на привід моста на 15%, підвищити стійкість трактора при роботі з МТА;
- Компактність – можливість експлуатації в більш обмежених умовах;
- Економічність – витрата палива нижче, ніж у аналога на 2,5%;
- Ефективність роботи з МТА;
- Можлива установка переднього ВВП;
  - Можлива робота з широким шлейфом навісних, напівнавісних і причіпних агрегатів;
  - Можлива робота з сучасними і традиційними видами МТА (підвищена навісоздатність ЗНУ);
  - Гідронасос підвищеної продуктивності дозволяє збільшити продуктивність комунально-промислового обладнання на 15-50% щодо аналога.

## Технічні характеристики трактору Агромаш серії ТК

| Загальні дані                                      | Агромаш ТК              |               |                 |
|--|-------------------------|---------------|-----------------|
|  | 30 ТК                   | 50 ТК         | 60 ТК           |
| Колісна формула                                    | 4x4                     |               |                 |
| Номінальне тягове зусилля, кН                      | 6                       | 9             | 9-14            |
| Розміри та маса                                    |                         |               |                 |
| Довжина з системою навіски, мм                     | 3180                    | 3740          |                 |
| Ширина, мм   | 1560                    | 1660          |                 |
| Висота, мм   | 2360                    | 2540          |                 |
| Колія по переднім колесам, мм                      |                         | 1322-1522     |                 |
| Колія по заднім колесам, мм                        |                         | 1210-1484     |                 |
| Дорожній просвіт, мм                               | 370                     | 347           |                 |
| Маса, кг   |                         | 2600          |                 |
| Маса експлуатаційна, кг                            | 1930                    | 2760          | 2800            |
| Гідронавісна система                               |                         |               |                 |
| Вантажопідйомність на осі шарнірів нижніх тяг, кгс | 1000                    | 1500          |                 |
| Двигун   |                         |               |                 |
| Тип двигуна  | дизельний чотиритактний |               |                 |
| Марка  | ВМТЗ<br>Д-120           | ВМТЗ<br>Д-130 | ВМТЗ<br>Д-130Т  |
| Система впорскування                               |                         |               | з турбонаддувом |
| Система охолодження                                | повітряно-рідинна       |               |                 |
| Кількість циліндрів                                | 2                       |               |                 |
| Номінальна потужність, кВт/к.с.                    | 22,1/30                 | 33,1/50       | 44,1/60         |
| Максимальна потужність, кВт/к.с.                   | 24,5/33                 | 36,7/55       | 49/66           |
| Номінальна частота обертання, об/хв                | 2000                    |               | 2100            |
| Питома витрата палива, г/кВт·год                   | 245                     | 241           | 232             |
| Трансмісія   |                         |               |                 |
| Діапазон швидкості руху, км/год                    | 1,36-30                 | 1,52-30       |                 |
| Максимальна швидкість, км/год                      | 30                      |               |                 |
| Кількість передач вперед                           | 8                       |               |                 |
| Кількість передач назад                            | 6                       |               |                 |
| ВВП, об/хв   | 540                     |               |                 |
| Система рульового керування                        |                         |               |                 |
| Тип системи рульового керування                    | гідрооб'ємна            |               |                 |

**Трактори Агромаш 85ТК** призначені для виконання передпосівного обробітку ґрунту, посіву, посадки, догляду за посівами і збирання овочів,



збирання трав і технічних культур, а також роботи в садах, ягідниках, розплідниках, теплицях, на транспорті, комунальних та інших робіт з навісними, напівнавісними і причіпними машинами і знаряддями, вантажно-розвантажувальними механізмами, а також для експлуатації підприємствами, що забезпечують утримання та збереження автомобільних доріг, штучних споруд та прилеглих до них територій.



### Переваги тракторів **Агромаш 85ТК**:

- Підвищені тягові властивості – комплектується потужнішим двигуном в порівнянні з аналогом;
- Широкий модельний ряд – можливість комплектації різними моделями двигунів;
- Висока працездатність – установка турбірованого двигуна дозволила добитися збільшення параметра запасу крутного моменту до 20%, що дозволяє зберігати працездатність машини при високих навантаженнях на двигун;
- Ергономічність – комфортні умови роботи оператора: кондиціонер, шумоізоляція, низька вібрація на робочому місці, зручні органи управління і обслуговування машини;
- Ефективність – установка переднього моста балочного типу дозволила знизити втрати на привід моста на 15%, підвищити стійкість трактора при роботі з МТА;
- ефективність роботи з МТА: різнодіапазонна робота ВВП; можлива установка переднього ВВП; 100% агрегатуються з навісними, напівнавісними і причіпними оруддями аналога завдяки наявності моноблочної гідравлічної

системи з силовим позиційним регулюванням, багатоклапанним розподілом гідравлічних потоків; гідронасос підвищеної продуктивності дозволяє збільшити продуктивність комунально-промислового обладнання до 28% щодо аналога;

- Компактність – можливість експлуатації в більш обмежених умовах;
- Мінімальні терміни переміщення між ділянками роботи – транспортна швидкість на 11% більше аналога.

### Технічні характеристики тракторів Агромаш 85ТК

| Загальні дані                                      | Агромаш                |       |        |
|--|------------------------|-------|--------|
|  | 85ТК                   |       |        |
| Комплектація по двигуну                            | 320 DS                 | Д145Т | Д145ТН |
| Колісна формула                                    | 4x4                    |       |        |
| Номінальне тягове зусилля, кН                      | 14                     |       |        |
| Розміри та маса                                    |                        |       |        |
| Довжина з навісною системою, мм                    | 3900                   |       |        |
| Ширина, мм   | 1800                   |       |        |
| Висота, мм   | 2600                   |       |        |
| Колісна база, мм                                   | 2450                   |       |        |
| Колія по переднім колесам, мм                      | 1500-1700              |       |        |
| Колія по заднім колесам, мм                        | 1400-1800              |       |        |
| Шини передніх коліс                                | 12,4 R24               |       |        |
| Маса, кг   | 3800                   |       |        |
| Гідронавісна система                               |                        |       |        |
| Кількість виводів гідросистеми                     | 2 (подвійної дії)      |       |        |
| Вантажопідйомність на осі шарнірів нижніх тяг, кгс | 3000                   |       |        |
| Двигун   |                        |       |        |
| Марка  | 320 DS<br>(SisuDiesel) | Д145Т | Д145ТН |
| Система впорскування                               | з турбонаддувом        |       |        |
| Система охолодження                                | повітряна (рідинна)    |       |        |
| Номінальна потужність, кВт/ к.с.                   | 62,5/85                |       |        |
| Максимальна потужність, кВт/ к.с.                  | 78,3/105               |       |        |
| Номінальна частота обертання, об/хв                | 2100                   |       |        |
| Питома витрата палива, г/кВт·год                   | 205                    | 235   | 215    |
| Трансмсія  |                        |       |        |
| Діапазон швидкості руху, км/год                    | 1,47-37,72             |       |        |
| Кількість передач вперед                           | 24                     |       |        |
| Кількість передач назад                            | 24                     |       |        |
| ВВП, об/хв   | 540/1000               |       |        |

**Трактори Агромаш 160ТК** призначені для виконання комплексу робіт по передпосівній обробці ґрунту, посіву та збирання зернових і інших культур, вирощування і збирання буряків, овочів, картоплі та високостебельних просапних культур з міжряддями 45-90 см, в складі одноопераційних і комбінованих агрегатів, внесення гербіцидів і добрив, заготівлі кормів, в т.ч. на заплавних луках, транспортування сільськогосподарських вантажів з навісними, напівнавісними, причіпними машинами і знаряддями, навантажувально-розвантажувальними механізмами в ґрунтово-кліматичних зонах з помірним кліматом [3,6].



### Переваги тракторів **Агромаш 160ТК**:

- Ефективність – можливість перемикання передач без зупинки робочого процесу і максимальні тягові характеристики на кожному з видів робіт;
- Продуктивність: вантажопідйомність передньої ДПС в 2 рази більше аналога; вантажопідйомність задньої ДПС на 28% більше аналога; двигун Sisu 66СТА-4V забезпечує оптимальну потужність силової установки в робочому і транспортному режимі; може працювати на сумішах, що містять до 100% біопалива Biodiesel (B100);
- Підвищені тягові властивості – важче аналога на 10%;
- Велика тривалість безперервної роботи без дозаправки – час роботи без дозаправки більше аналога на 25% (12,5 годин);
- Мінімальні терміни переміщення між ділянками роботи – транспортна швидкість на 25% більше аналога.



## Технічні характеристики тракторів Агромаш 160ТК

| Загальні дані                                      | Агромаш 160ТК   |
|--|-----------------|
| Колісна формула                                    | 4x4             |
| Номінальне тягове зусилля, кН                      | 20              |
| <b>Розміри та маса</b>                             |                 |
| Довжина з навісною системою, мм                    | 5600            |
| Ширина, мм   | 2550            |
| Висота, мм   | 2980            |
| Маса експлуатаційна, кг                            | 6580            |
| <b>Гідронавісна система</b>                        |                 |
| Вантажопідйомність на осі шарнірів нижніх тяг, кгс | 7700            |
| Вантажопідйомність фронтальної навіски, кгс        | 4000            |
| <b>Двигун</b>                                      |                 |
| Марка  | Sisu 66СТА-V4   |
| Система впорскування                               | З турбонаддувом |
| Система охолодження                                | рідинна         |
| Кількість циліндрів                                | 6               |
| Номінальна потужність, кВт/ к.с.                   | 122,8/167       |
| Максимальна потужність, кВт/к.с.                   | 136,4/185       |
| Питома витрата палива, г/кВт·год                   | 225             |
| Час роботи без дозаправки, год                     | 12,5            |
| <b>Трансмісія</b>                                  |                 |
| Діапазон швидкості руху, км/год                    | 0,3-40          |